**«ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ І МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА»,**

**Факультет економіки та менеджменту, кафедра інформаційних технологій у менеджменті,**

**Маркетинг, бакалавр, 1 курс**

Доцент Новосад В.П., e-mail: novosadvp@gmail.com

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема** | **Анотація** | **Інтернет-ресурс** |
| **ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС** |  |
| **1** | Дискретні випадкові величини та їх числові характеристики | Поняття випадкової величини. Закон розподілу дискретної випадкової величини. Многокутник розподілу. Класичні дискретні розподіли: біноміальний, геометричний, розподіл Пуассона | https://studfile.net/preview/4364249/ |
| **2** | Неперервні випадкові величини та їх числові характеристики | Поняття неперервної випадкової величини. Функція розподілу. Щільність розподілу. Основні числові характеристики. Класичні неперервні розподіли: рівномірний, нормальний, показниковий | http://studme.com.ua/17631118/tovarovedenie/chislovye\_harakteristiki\_sluchaynyh\_velichin.htm |
| **3** | Закон великих чисел. Граничні теореми | Нерівність Чебишева. Закон великих чисел. Центральна гранична теорема | http://lib.mdpu.org.ua/e-book/teor\_ymovirnosti/theory/7\_r.htm |
| **4** | Основні поняття математичної статистики | Предмет, методи й завдання математичної статистики. Поняття вибірки. Варіаційний ряд вибірки. Вибірковий метод і його основні поняття. Емпіричний закон розподілу.  | https://studfile.net/preview/7408121/ |
| **5** | Статистичні оцінки параметрів розподілу | Оцінка генеральної середньої. Застосування теореми Чебишева. Оцінка генеральної дисперсії. Характеристики якості оцінки: незміщеність, ефективність, спроможність.Метод максимальної вірогідності (правдоподібності). Оцінка параметру *р* біноміального розподілу. Асимптотична ефективність максимально правдоподібних оцінок. Метод моментів. | https://pidruchniki.com/1147020253025/statistika/ponyattya\_statistichnoyi\_otsinki\_tochkova\_intervalna\_otsinka\_parametriv\_generalnoyi\_sukupnosti |
| **6** | Перевірка статистичних гіпотез. критерії згоди | Загальне поняття про перевірку гіпотез. Основна гіпотеза та альтернативна. Помилки першого та другого роду. Потужність критерію. | https://pidruchniki.com/1387052053031/statistika/zagalna\_shema\_perevirki\_statistichnoyi\_gipotezi |
| **САМОСТІЙНА РОБОТА** |  |
| **1** | Дискретні випадкові величини та їх числові характеристики | Застосування дискретних розподілів в економіці та маркетингу.  | https://studfile.net/preview/4364249/ |
| **2** | Неперервні випадкові величини та їх числові характеристики | Застосування неперервних розподілів в економіці та маркетингу | http://studme.com.ua/17631118/tovarovedenie/chislovye\_harakteristiki\_sluchaynyh\_velichin.htm |
| **3** | Закон великих чисел. Граничні теореми | Нерівність Маркова та її застосування. | http://lib.mdpu.org.ua/e-book/teor\_ymovirnosti/theory/7\_r.htm |
| **4** | Основні поняття математичної статистики | Емпірична функція розподілу. Гістограма вибірки. Полігон частот. | https://studfile.net/preview/7408121/ |
| **5** | Статистичні оцінки параметрів розподілу | Надійні проміжки. Поняття про інтервальне оцінювання. Надійний проміжок для математичного сподівання нормальної генеральної сукупності при відомій та невідомій генеральній дисперсії | https://pidruchniki.com/1147020253025/statistika/ponyattya\_statistichnoyi\_otsinki\_tochkova\_intervalna\_otsinka\_parametriv\_generalnoyi\_sukupnosti |
| **6** | Перевірка статистичних гіпотез. критерії згоди | Критерій χ*2* для перевірки гіпотез. Оцінки параметрів. Перевірка гіпотези про розподіл за допомогою критерію χ*2* | https://pidruchniki.com/1387052053031/statistika/zagalna\_shema\_perevirki\_statistichnoyi\_gipotezi |